

развитие в профессиональном отношении невозможно без самообразования учителя.

В соответствии с вышесказанным, мы исследовали особенности подготовки молодых специалистов педагогического направления в вузах (КФУ и ЧГПУ) (53 респондентов). Проанализировав ответы опрошенных студентов, мы вывели, что профессиональное самообразование студента как будущего учителя химии предполагает разные факторы [2].

Педагогический эксперимент показывают, что самообразование студента учитывает выбор приемов и методов работы, планирование времени, самоконтроль, самооценку, самоуправление. Самообразование студента как будущего учителя химии – обязательное условие не только для его карьеры или успеха по ФГОС, но и для развития учеников (в дальнейшем).

#### Литература

1. Гильманшина С.И., Космодемьянская С.С. Методологические и методические основы преподавания химии в контексте ФГОС ОО: учебное пособие. Казань: Отечество, 2012. 104 с.

2. Космодемьянская С.С., Смирнова С.П. Самообразование будущего учителя химии // Issues of social work and professionalism of a teacher in the information society: materials of the international scientific conference on November 5–6, 2015. Prague : Vědeckovydatelské centrum «Sociosféra-CZ», 2015. P. 95.

**Н.В. Суханкина, В.Э. Огородник**

*Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка,  
г. Минск, Республика Беларусь  
e-mail: sukhankina@inbox.ru*

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ХИМИИ В ФОРМАТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

Подготовка учителей химии в университете является важнейшим звеном в системе непрерывного химико-педагогического образования, от эффективности функционирования которого зависит состояние школьного и послевузовского химического образования. В настоящее время проблема оценки качества образования рассматривается в общеевропейском формате компетентностного подхода, который является концептуальным основанием образовательных стандартов высшего и среднего образования, в том числе, химического [1]. Компетентностный подход к определению содержания и

результатов подготовки современного учителя химии требует понимания сущности и состава тех компетенций, за формирование которых ответственна кафедра, осуществляющая методическую подготовку будущего учителя химии. Под компетентностным подходом к профессионально-педагогическому образованию понимают единую систему определения целей, отбора содержания, организационного и технологического обеспечения процесса подготовки будущего учителя на основе выделения академических, социально-личностных и профессиональных компетенций, гарантирующих высокий уровень усвоения и результативность профессионально-педагогической деятельности учителя химии.

Эффективное формирование профессиональной компетентности будущих учителей химии предусматривает наличие таких педагогических условий, как: стимулирование профессионально-педагогической направленности студентов; обеспечение единства основных составляющих профессиональной компетентности будущих учителей химии; внедрение приемов активизации учебно-познавательной деятельности будущих специалистов; обеспечение студентов программно-методическими материалами, созданными на основе структурированной целостности [2].

*Профессиональная компетентность* будущего учителя химии складывается из совокупности ключевых (необходимых в любой профессиональной деятельности), общепрофессиональных (отражающих особенности педагогической деятельности) и специальных компетенций (предметно-специальных и предметно-методических).

Важным компонентом подготовки учителя является овладение методикой преподавания предмета и прохождение педагогической практики в школе. Традиционно методическая подготовка является сильной стороной педагогических вузов: количество учебных часов, отводимое на методический блок, составляет значительное количество часов от общего числа учебных часов. С 2014 года подготовка учителей химии в университетах Республики Беларусь осуществляется по новым 4-х летним учебным планам. Переход на новые образовательные программы подготовки учителей химико-биологического профиля вызвал необходимость пересмотра учебных планов факультетов, содержания учебных дисциплин, технологий обучения и научно-методических подходов к организации учебного процесса. Изменения затронули, в том числе, и учебную дисциплину «Методика преподавания химии»: ее изучение начинается уже со второго курса (табл. 1).

Согласно новому образовательному стандарту и типовому учебному плану подготовки студентов по специальности 1-02 04 01 «Биология и химия», введенному в действие 01.09.2013, Методика преподавания химии относится к блоку дисциплин специальности и входит в государственный компонент. Дополнительно была введена пассивная педагогическая практика для студентов второго курса, которая позволяет им познакомиться не только с опытом работы учителей химии непосредственно в школах разного типа, но и с организацией учебного процесса в целом.

*Таблица 1.*

Структура учебной дисциплины «Методика преподавания химии»

Учебная дисциплина «Методика преподавания химии»	Учебный план БГПУ 2008 года	Учебный план БГПУ 2015 года
Структурный компонент учебного плана	Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин	Цикл специальных дисциплин
Курс (семестр), на котором изучается дисциплина	7–9 семестр (4–5 курсы)	4–7 семестры (2–4 курсы)
Объем учебной дисциплины	264 ч, из них 122 ч ауд. (лекции – 60, лабораторные – 58, семинары – 4)	276 ч, из них 120 ч ауд. (лекции – 54, лабораторные – 40, семинары – 16, практические – 10)
Педагогическая (производственная) практика	8, 9 семестры	4 (пассивная практика), 6, 7 семестры

Современный выпускник педагогического вуза должен быть готов к работе в школах разного типа и профиля. В 2015/2016 учебном году на III ступени общего среднего образования в общеобразовательных учреждениях Республики Беларусь было введено профильное обучение, которое предусматривает изучение отдельных учебных предметов на повышенном уровне и проведение факультативных занятий профессиональной направленности для ориентации на получение педагогических, военных и иных специальностей. В таких условиях перед будущим учителем химии наиболее остро встает вопрос необходимости изучения материала по разным источникам, отбор содержания, наиболее полно соответствующего данной педагогической цели и его дидактической реконструкции.

Учебная дисциплина «Методика преподавания химии» профессионально ориентирована, базируется на принятой в отечественной и зарубежной учебной

литературе методологии, а также учитывает современные тенденции развития национальной системы образования. В действующем стандарте прописаны требования к академическим, социально-личностным и профессиональным компетенциям специалиста. Освоение образовательных программ по специальности 1-02 04 01 Биология и химия должно обеспечить формирование следующих групп компетенций: *академических компетенций*, включающих знания и умения по изученным учебным дисциплинам, умение учиться; *социально-личностных компетенций*, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им; *профессиональных компетенций*, включающих способность решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

Целью изучения учебной дисциплины «Методика преподавания химии» является формирование у студентов системы методических практико-ориентированных знаний и навыков, профессиональных компетенций преподавателя химии, подготовка к практической деятельности в национальной системе образования.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов целостные представления о методике преподавания химии как науке, ведущих направлениях ее развития и новейших достижениях;
- раскрыть важнейшие триединые образовательные функции преподавателя (обучающие, воспитывающие, развивающие) в образовательной практике современных образовательных учреждениях разного типа;
- рассмотреть закономерности обучения химии, проанализировать оптимальные пути усвоения учащимися основных фактов, понятий, законов и теорий.

Сегодня методическая подготовка будущего учителя химии в многоуровневой системе педагогического вуза нуждается в модернизации и в современных концепциях. В условиях постоянного развития и совершенствования школьного химического образования химико-методическая подготовка будущего учителя должна иметь опережающий и практико-ориентированный характер [4]. Особое внимание следует уделить методическому обеспечению учебных занятий и самостоятельной работы студентов и разработке методического сопровождения реализуемых образовательных программ (учебные планы, рабочие программы, программы практик, методическая документация). В основе проектирования учебных

планов подготовки будущих учителей химии может лежать модульно-компетентностный подход, при котором реализуется идея дифференциации знаний по составу компетенций. Под модулем понимают часть учебной дисциплины, имеющую определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения. В основе проектирования модуля однозначно должен лежать принцип профессиональной направленности. Критерием отбора учебного материала здесь является возможность его конкретного применения, иллюстрирования и выполнения практических профессиональных задач. Содержание учебного курса должно отражать связь теории и практики обучения с жизнью. При организации практических, лабораторных и семинарских занятий должны использоваться профессионально-значимые виды деятельности.

Развитие стремления у студентов к самообучению должно идти через изменение статуса самостоятельной работы, внедрение её разнообразных форм, качественное методическое обеспечение. Существенную помощь в усвоении, углублении и расширении знаний по дисциплине «Методика преподавания химии» может оказать учебно-методический комплекс (УМК). Основная цель разработки учебно-методического комплекса – эффективное управление и контроль учебной деятельности студентов по усвоению знаний и умений в курсе методики преподавания химии. УМК предназначен для информационного и методического обеспечения преподавания курса «Методика преподавания химии» и разработан в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению и утверждению учебно-методических комплексов. Для студентов УМК является своеобразным путеводителем по учебной дисциплине, помогает ориентироваться в её содержании, последовательности изучения тем и разделов, раскрывает требования к образовательным результатам, средствам их достижения и оценки, предоставляет перечень учебной и методической литературы, а также задания для самостоятельной работы.

По структуре УМК «Методика преподавания химии» состоит из четырех взаимосвязанных блоков. *Теоретический* раздел содержит материал для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом. В состав теоретического раздела УМК включены подробные планы и компьютерные презентации к лекционному курсу по методике преподавания химии, а также презентации к содержанию всех разделов курса химии средней школы, что является наглядным материалом при чтении лекций по разделу «Методика изучения отдельных разделов школьного

курса химии» и оказывает помощь студентам в подготовке и проведении учебных занятий по химии в школе во время педагогических практик. *Практический* раздел содержит материалы для организации и проведения лабораторных и практических занятий, семинаров в соответствии с типовой и рабочей программами по курсу методики преподавания химии. Раздел включает методические рекомендации для проведения лабораторных работ по изучению содержания и методики организации различных видов школьного химического эксперимента – демонстрационных и лабораторных опытов, а также практических работ. К семинарским занятиям по разделам «Расчётные задачи по химии в школе» и «Качественные задачи по химии» представлены комплекты условий задач различных типов и методические рекомендации студентам по формированию умений решать расчётные и качественные задачи у школьников. Раздел *контроля знаний* содержит вопросы для текущей и итоговой аттестации (тестовые и индивидуальные задания, контрольные работы), позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности студентов требованиям образовательных стандартов. В данный раздел УМК включены также задания для итогового контроля знаний по методике преподавания химии, предусматривающие самостоятельный методический анализ студентами тем школьного курса химии и подготовку необходимых дидактических материалов: планов-конспектов уроков, сценариев внеклассных мероприятий, разноуровневых заданий для контроля знаний учащихся, презентаций. *Вспомогательный* раздел УМК содержит элементы учебно-программной документации (типовая и рабочая программы), перечень учебных изданий, рекомендуемых для изучения дисциплины «Методика преподавания химии».

В настоящее время подключение преподавателей к четкому формулированию групп общих и специальных компетенций, создание курсов и модулей, обеспечивающих эти компетенции, является непростой задачей при переходе к обучению по новым образовательным стандартам.

#### Литература

1. Суханкина Н.В. Развитие национальных систем университетского химического образования в условиях современной европейской интеграции: монография. Минск: ИВЦ Минфина, 2010. 176 с.

2. Калмыкова О.Ю., Горбачева А.В., Гагаринская Г.П. Психолого-педагогические аспекты обеспечения качества учебного процесса в вузе: учебное пос. Самара: Самарский государственный технический университет, 2003. 157 с.

3. Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь «Об организации образовательного процесса при изучении учебных предметов и проведении факультативных занятий в учреждениях общего среднего образования в 2015/2016 учебном году» от 22.05.2015 № 05-21/90-и // <http://adu.by/?p=6676>

4. Огородник В.Э., Аршанский Е.Я. Методика преподавания химии: практикум. Минск: Аверсэв, 2014. 317 с.

**Л.Е. Тригорлова, Н.Н. Лузгина**

*Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,*

*г. Витебск, Республика Беларусь*

*e-mail: him.fdp@mail.ru*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ХИМИИ**

Современный мир имеет обширные и многообразные источники информации, которые делают его сложным. В условиях большого информационного потока современному выпускнику школы важно не только обладать системой знаний в той или иной предметной области, но и быть готовым к их применению, самостоятельному поиску новых знаний, отличаться мобильностью и способностью к самоорганизации.

В соответствии с принятым в настоящее время подходом ЮНЕСКО понятие образования включает в себя понятие компетентности: образование представляет собой процесс социализации индивида, в ходе которого происходит становление его способностей к саморазвитию, связанных с формированием компетенций [1].

Стремление выделить компетенции, необходимые для успешной работы выпускников и их дальнейшего высшего образования, привело к появлению понятия «ключевые компетенции». А.В. Хуторской выделяет семь общеобразовательных ключевых компетенций: ценностно-смысловую, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, коммуникативную, социально-трудовую и компетенцию личностного самосовершенствования [5].